MULTIPLE CHOICE QUESTIONS

1) بنیادی مقدار ہے:

(a) ماس	(b) والیوم	(c) ٹارک	(d) مومینٹم

2) سسٹم انٹرنیشنل میں بنیادی یونٹس کی تعداد ہے:

3(a	6(b)	7(c)	9(d)

3) ایک میگا میٹر برابر ہوتا ہے:

10^{6}m(a	10^{9}m(b)	10^{-6}m(c)	10^{12}m(d)

4) کون سی مقدار سب سے چھوٹی ہے:

0.01g(a	2mg(b)	100ug(c)	5000ng(d)

5) درج ذیل میں سے کون سی ماخوذ اکائی نہیں ہے:

(a) پاسکل	(b) کلوگرام	(c) نیوٹن	(d) واٹ

6) 210.0 میں نمایاں ہندسوں کی تعداد ہے:

3(a	2(b)	4(c)	(d) کوئی نہیں

7) ایک گیند کو عموداً اُوپر کی طرف پھینکا گیا ہے۔ بلند ترین مقام پر اس کی سپیڈ کیا ہوگی:

-10m/s(a	10m/s(b)	zero(c)	100m/s(d)

8) کونسی مقدار سکیلر ہے:

(a) فورس	(b) پاور	(c) ولاسٹی	(d) ٹارک

9) اپنے ایکسز کے گرد جسم کی موشن کہلاتی ہے:

(a) سرکلر موشن	(b) وائبریٹری موشن	(c) روٹیشنل موشن	(d) رینڈم موشن

10) مندرجہ ذیل میں سے کون سی مقدار ویکٹر ہے:

(a) سپیڈ	(b) فاصلہ	(c) ڈس پلیسمنٹ	(d) پاور

11) کسی جسم کے ماس اور اس کی ولاسٹی کے حاصلِ ضرب کو کہتے ہیں:

(a) ٹارک	(b) فورس	(c) ورک	(d) مومینٹم

12) ایک ڈوری کو دو مخالف فورسز کی مدد سے کھینچا جا رہا ہے، ہر ایک فورس کی مقدار 10N ہے، ڈوری میں ٹینشن ہوگا:

10N(a	5N(b)	zero(c)	20N(d)

13) مومینٹم کا یونٹ ہے:

Nm(a	kgms^{-2}(b)	N/s(c)	Ns(d)

14) ٹائر اور گیلے روڈ کے درمیان کوایفی شینٹ آف فرکشن us کی قیمت ہوتی ہے:

0.2(a	0.6(b)	0.8(c)	1(d)

15) مندرجہ ذیل میں سے کس کی غیر موجودگی میں نیوٹن کے پہلے قانون کا اطلاق ہوتا ہے:

a)فورس	(b)نیٹ فورس	(c)فرکشن	(d)مومینٹم

16) کس میٹیریل کو سلائیڈ کرنے والی سطحوں کے درمیان رکھنے سے ان کے درمیان فرکشن کم ہو جاتی ہے:

a)پانی	(b)سنگِ مرمر کا پتھر	(c)ہوا	(d) آئل

17) ٹائر اور خشک روڈ کے درمیان کوایفی شینٹ آف فرکشن کی قیمت ہوتی ہے:

0.2(a	0.6(b)	0.8(c)	1(d)

18) ایک جسم کا وزن 147N ہے اس کا ماس کیا ہوگا:

1.47kg(a	14.7kg(b)	147kg(c)	1.51kg(d)

19) کسی ویکٹر کے عمودی کمپونینٹس کی تعداد ہوتی ہے:

1(a	3(b)	4(c)	2(d)

10N(20 کی فورس X۔ایکسز کے ساتھ 30^{o} کا زاویہ بناتی ہے اس فورس کا اُفقی کمپونینٹ کیا ہوگا:

4N(a	5N(b)	7N(c)	8.7N(d)

21) ایکوی لبریم کی شرائط ہیں:

1(a	2(b)	3(c)	4(d)

22) کسی فورس کو گھمانے کا اثر کہلاتا ہے:

a)ٹارک	(b)مومنٹ	(c) کپل	(d)ٹارک اور مومینٹم

23) کسی قائمۃ الزاویہ مثلث کے قاعدہ کی لمبائی 14cm اور وتر کی لمبائی 5cm ہے تو عمود کی لمبائی ہوگی:

1cm(a	3cm(b)	20cm(c)	9cm(d)

24) ایکوی لبریم کی پہلی شرط ہے:

sum of F=0(a	sum of t=0(b)	sum of F=0 & t=0(c)	(d)یہ تمام

g(25 کی قیمت سطح زمین کے ریڈیس کے مساوی بلندی پر ہوتی ہے:

2g(a)	1/2g(b)	1/3g(c)	1/4g(d)

26) چاند کی سطح پر g کی قیمت ہوتی ہے:

1.62ms^{-2}(a)	3.7ms^{-2}(b)	9.8ms^{-2}(c)	10ms^{-2}(d)

27) نچلے آربٹ کے سیٹلائٹ کی گردش کی سپیڈ ہوتی ہے:

(a)صفر	8ms^{-1}(b)	800ms^{-1}(c)	8000ms^{-1}(d)

28) چاند زمین کے گرد اپنا چکر مکمل کرتا ہے:

(a)ایک دن میں	(b)17.3 دنوں میں	(c)22.3 دنوں میں	(d)27.3 دنوں میں

29) تنی ہوئی کمان میں موجود انرجی کہلاتی ہے:

(a)ایلاسٹک پوٹینشل انرجی	(b) کائی نیٹک انرجی	(c)ہیٹ انرجی	(d)ساؤنڈ انرجی

30)5s میں 10J ورک کرنے والی مشین کی پاور ہوگی:

2W(a)	10W(b)	25W(c)	50W(d)

31)2kg کی اینٹ زمین سے 5m کی بلندی تک لے جانے میں کیا گیا ورک ہوگا:

2.5J(a)	10J(b)	50J(c)	100J(d)

32)مندرجہ ذیل میں سے کون سی ڈیوائس لائٹ انرجی کو الیکٹریکل انرجی میں تبدیل کرتی ہے:

(a)الیکٹرک بلب	(b)الیکٹرک جنریٹر	(c)فوٹو سیل	(d)الیکٹرک سیل

33)ڈیم کے پانی میں ذخیرہ شدہ انرجی ہوتی ہے:

(a)پوٹینشل انرجی	(b) کائی نیٹک انرجی	(c) تھرمل انرجی	(d)الیکٹریکل انرجی

34)2kg ماس کے ایک جسم کی کائی نیٹک انرجی 25J ہے، اس کی سپیڈ ہوگی:

$5ms^{-1}$(a)	$125ms^{-1}$(b)	$25ms^{-1}$(c)	$500ms^{-1}$(d)

35) 1hp=?

764w(a)	1100w(b)	746W(c)	100W(d)

36)پانی کا بیرومیٹر بنانے کے لیے شیشے کی ٹیوب کی لمبائی اندازاً کتنی ہونی چاہیے:

11m(a)	2.5m(b)	1m(c)	0.5m(d)

37)ایک کیوبک میٹر برابر ہوتا ہے:

100(a) لٹر	1000(b) لٹر	10000(c) لٹر	1/1000(d) لٹر

38) سسٹم انٹرنیشنل میں پریشر کا یونٹ پاسکل ہے، ایک پاسکل برابر ہوتا ہے:

10^4Nm^{-2}(a)	$1Nm^{-2}$(b)	10^2Nm^{-2}(c)	10^3Nm^{-2}(d)

39)مادہ کی چوتھی حالت کہلاتی ہے:

(a) ٹھوس	(b)مائع	(c) گیس	(d)پلازما

40)SI سسٹم میں ڈینسٹی کا یونٹ ہے:

Kgm^{-1}(a)	Kgm^{-3}(b)	Kgm^{-2}(c)	Kgm(d)

41)ہائڈرولک پریس کام کرتا ہے:

(a)نیوٹن کے قانون پر	(b)پاسکل کے قانون پر	(c) ہک کے قانون پر	(d)ارشمیدس کے قانون پر

42)ریفریجریٹر میں فری آن گیس کی جگہ کون سی گیس استعمال کی جا رہی ہے:

CO_2(a)	H_2(b)	NH_3(c)	N_2(d)

43)پانی کس ٹمپریچر پر برف بن جاتا ہے:

0^oF(a)	32^oF(b)	-273K(c)	0K(d)

44) کون سا میٹیریل زیادہ حرارتِ مخصوصہ کا حامل ہے:

(a) کاپر	(b)برف	(c)پانی	(d)مرکری

45)پانی کی حرارتِ مخصوصہ ہے:

$800Jkg^{-1}K^{-1}$(a)	$4200Jkg^{-1}K^{-1}$(b)	$2500Jkg^{-1}K^{-1}$(c)	$1760Jkg^{-1}K^{-1}$(d)

46) طولی پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ اور والیوم میں پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کا تعلق مساوات سے ظاہر کیا جاتا ہے:

(a)	(b)	(c)	(d)
B=a	B=3a	B=2a	B=a/2

47) کون سا جزو ایویپوریشن کو متاثر کرتا ہے:

(a)	(b)	(c)	(d)
مائع کی سطح کا ایریا	ٹمپریچر	ہوا	تمام

48) نارمل یا صحت مند انسانی جسم کا ٹمپریچر ہے:

(a)	(b)	(c)	(d)
$98.6^{o}C$	$37^{o}K$	$37^{o}F$	$98.6^{o}F$

49) ناقص کنڈکٹر کی مثال ہے:

(a)	(b)	(c)	(d)
اُون	سونا	آئرن	گریفائٹ

50) کسی دیوار کی موٹائی دوگنی کرنے پر اس کی تھرمل کنڈکٹیویٹی:

(a)	(b)	(c)	(d)
دوگنا ہو جاتی ہے	وہی رہتی ہے	آدھی رہتی ہے	ایک چوتھائی رہتی ہے

51) ٹھوس اجسام میں انتقالِ حرارت کا طریقہ ہے:

(a)	(b)	(c)	(d)
ریڈی ایشن	کنویکشن	کنڈکشن	کنویکشن اور ریڈی ایشن

52) گیسز میں زیادہ تر انتقالِ حرارت کا طریقہ ہے:

(a)	(b)	(c)	(d)
مالیکیولز کا ٹکراؤ	کنڈکشن	کنویکشن	ریڈی ایشن

53) گیس ہیٹر کے استعمال سے کمرے گرم کیے جاتے ہیں بذریعہ:

(a)	(b)	(c)	(d)
کنڈکشن	ریڈی ایشن	کنویکشن	ریڈی ایشن اور کنویکشن

54) انتقالِ حرارت کے طریقے ہیں:

(a)	(b)	(c)	(d)
ایک	دو	تین	چار

55) ایک ٹرین 36km/h کی سپیڈ سے حرکت کر رہی ہے، m/s میں اس کی سپیڈ کیا ہوگی:

(a	(b)	(c)	(d)
10m/s	20m/s	25m/s	30m/s

SET A (90-100% Chances)

English	اردو
Define plasma physics and geo physics.	پلازمہ فزکس اور جیو فزکس کی تعریف کریں۔
Write difference b/w base and derived quantities. Give examples.	بنیادی اور ماخوذ مقداروں میں فرق بیان کریں اور مثالیں دیں۔
Write difference b/w base and derived units. Give examples.	بنیادی اور ماخوذ یونٹس میں کیا فرق ہے؟ مثالوں سے واضح کریں۔
Define atomic physics and nuclear physics.	اٹامک فزکس اور نیوکلیئر فزکس کی تعریف کریں۔
What do you know about zero error? Why it is neccessary to use zero error?	زیرو ایرر اور زیرو کوریکشن کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟ زیرو ایرر کا استعمال کیوں ضروری ہے؟
Define mechanics and electromagnetism.	مکینیکس اور الیکٹرومیگنیٹزم کی تعریف کریں۔
Write difference b/w mechanical and digital stop watch.	مکینیکل سٹاپ واچ اور ڈیجیٹل سٹاپ واچ میں کیا فرق ہے؟

Define vernier constant. OR Define Least count of any instrument.	ورنیئر کونسٹنٹ سے کیا مراد ہے؟ یا کسی آلے کے لیسٹ کاؤنٹ کی تعریف کریں۔
What are S.I units? What role they have played in the progress of science?	SI یونٹس سے کیا مراد ہے؟ سائنس کی ترقی میں SI یونٹس نے کیا کردار ادا کیا ہے؟
Define linear and random motion.	لینیئر اور رینڈم موشن کی تعریف کریں۔
Define translatory and rotatry motion. Give example.	ٹرانسلیٹری اور روٹیٹری موشن کی تعریف کریں اور مثال دیں۔
Write difference b/w speed and velocity.	سپیڈ اور ولاسٹی میں فرق بیان کریں۔
Define acceleration and uniform acceleration.	ایکسلریشن اور یونیفارم ایکسلریشن کی تعریف کریں۔
Define rest and motion.	ریسٹ اور موشن کی تعریف کریں۔
Define uniform speed and uniform velocity.	یونیفارم سپیڈ اور یونیفارم ولاسٹی کی تعریف کریں۔
Write difference b/w scalars and vectors. And give two examples.	سکیلرز اور ویکٹر میں فرق بیان کریں۔ اور دو دو مثالیں دیں۔
Write difference b/e distance and displacement.	فاصلہ اور ڈس پلیسمنٹ میں فرق واضح کریں۔
Write two methods to reduce friction.	فرکشن کو کم کرنے کے دو طریقے لکھیں۔
Write two advantages of friction.	فرکشن کے دو فوائد لکھیں۔
Write two differences b/w mass and weight.	ماس اور وزن میں دو فرق بیان کریں۔
Define momentum. Write its formula and unit.	مومینٹم کی تعریف کریں اور فارمولا اور یونٹ لکھیں۔
State law of Inertia.	انرشیا کا قانون بیان کریں۔
Define force. Write its S.I unit.	فورس کی تعریف کریں اور اس کا SI یونٹ لکھیں۔
Write difference b/w torque and couple. Write their units.	ٹارک اور کپل میں فرق بیان کریں اور یونٹ لکھیں۔
Define resultant vector and centre of gravity.	رزلٹنٹ ویکٹر اور سنٹر آف گریویٹی کی تعریف کریں۔
What is difference b/w stable and un-stable equilibrium?	قیام پذیر ایکوی لبریم اور غیر قیام پذیر ایکوی لبریم سے کیا مراد ہے؟
State head to tail rule.	ہیڈ ٹو ٹیل رُول کی وضاحت کریں۔
State conditions of equilibrium.	توازن یا ایکوی لبریم کی شرائط بیان کریں اور ان کی حسابی حالت لکھیں۔

Why height of vehicles id kept as low as possible?	گاڑیوں کی اُونچائی ممکن حد تک کیوں کم رکھی جاتی ہے؟
Define moment arm and axis of rotation.	مومنٹ آرم اور ایکسز آف روٹیشن سے کیا مراد ہے؟
define neutral equilibrium.	نیوٹرل ایکوی لبریم کی تعریف کریں۔
Write difference b/w centre of mass and centre of gravity.	سنٹر آف ماس اور سنٹر آف گریویٹی میں کیا فرق ہے؟
define perpendicular components.	عمودی کمپونینٹس کی تعریف کریں۔
what is meant by resolution of force? Write its components.	ریزولیوشن آف فورس سے کیا مراد ہے؟ اس کے کمپونینٹس کے نام لکھیں۔
What is moment? Write principle of moments.	مومنٹ سے کیا مراد ہے؟ مومنٹس کا اصول بیان کریں۔
Differentiate b/w like and un-like parallel forces.	لائک اور اَن لائک پیرالل فورسز میں فرق بیان کریں۔
define rigid body.	رجڈ باڈی سے کیا مراد ہے؟
State law of gravitation.	گریوی ٹیشن کا قانون بیان کریں۔
What are satellites? what is geo-stationary satellite?	سیٹلائٹ سے کیا مراد ہے؟ نیز جیوسٹیشنری سیٹلائٹ کیا ہوتا ہے؟
Why value of g varies at different places and altitudes?	g کی قیمت مختلف جگہوں پر مختلف کیوں ہوتی ہے؟ یا g کی قیمت بلندی کے ساتھ کس طرح تبدیل ہوتی ہے؟
What is the height and speed of geo-stationary satellite w.r.t Earth?	جیوسٹیشنری سیٹلائٹ کی سطح زمین سے بلندی اور سپیڈ کتنی ہوتی ہے؟
why communication satellites are sent in geo-stationary orbit?	کمیونیکیشن سیٹلائٹس، جیوسٹیشنری آربٹ میں کیوں بھیجے جاتے ہیں؟
What is meant by gravitational field strength?	گریوی ٹیشنل فیلڈ کی طاقت سے کیا مراد ہے؟
Define force of gravity.	فورس آف گریویٹی سے کیا مراد ہے؟
Why fossil fuels are called non-renewable source of energy?	فوسل فیولز کو انرجی کی ناقابلِ تجدید شکل کیوں کہا جاتا ہے؟
Differentiate b/w sound energy and mechanical energy.	ساؤنڈ انرجی اور مکینیکل انرجی میں فرق بیان کریں۔
Define S.I unit of power.	پاور کا SI یونٹ کیا ہے، اس کی تعریف کریں۔

Define efficiency.	ایفی شینسی سے کیا مراد ہے؟ فارمولا لکھیں۔
Write uses of wind energy. write its uses.	ونڈ انرجی کے استعمالات لکھیں۔
Define energy and write its sources.	انرجی کی تعریف کریں۔اور چند ذرائع کے نام لکھیں۔
Define S.I unit of work/energy.	سسٹم انٹرنیشنل میں ورک یا انرجی کا یونٹ کیا ہے،اس کی تعریف کریں۔
define power. Write its formula and unit.	پاور سے کیا مراد ہے؟ فارمولا اور یونٹ لکھیں۔
define electrical energy, sound energy and light energy.	الیکٹریکل انرجی،ساؤنڈ انرجی اور لائٹ انرجی کی تعریف کریں۔
Write any four kinds of energy.	انرجی کی کوئی سی چار اقسام کے نام لکھیں۔
Define work. write its unit.	ورک کی تعریف کریں اور فارمولا اور یونٹ لکھیں۔
Explain mass- energy equation.	ماس۔انرجی مساوات کی وضاحت کریں۔
Define kinetic and potential energy. Write their formulas.	کائی نیٹک انرجی اور پوٹینشل انرجی کی تعریف کریں اور فارمولا لکھیں۔
Define nuclear and chemical energy.	نیوکلیئر انرجی اور کیمیکل انرجی سے کیا مراد ہے؟
Write difference b/w stress and strain.	سٹریس اور سٹرین میں فرق بیان کریں۔
Define elasticity.	ایلاسٹیسٹی سے کیا مراد ہے؟
State principle of floatation. Or why stone sinks in water but ship does not? How submarine can move on the surface and under sea water?	تیرنے کا اصول بیان کریں۔یا پتھر کا ٹکڑا پانی میں ڈوب جاتا ہے لیکن انتہائی بھاری بحری جہاز پانی کی سطح پر تیرتا رہتا ہے۔کیوں؟ یا وضاحت کریں آبدوز پانی کی سطح پر اور سطح کے اوپر کس طرح چلتی ہے؟
State Pascal's and Archimedes principle.	اصولِ ارشمیدس اور پاسکل کے قانون کی تعریف کریں۔
Define density and pressure. Write formula and unit.	ڈینسٹی اور پریشر سے کیا مراد ہے؟ فارمولا اور یونٹ لکھیں۔
Define plasma write its properties.	پلازما کی تعریف کریں۔یا پلازما کی خصوصیات بیان کریں۔
Explain kinetic molecular model.	مادہ کا کائی نیٹک مالیکیولر ماڈل بیان کریں۔
Differentiate b/w heat and temperature.	حرارت اور ٹمپریچر میں کیا فرق ہے؟
Differentiate b/w conduction and convection.	کنڈکشن اور کنویکشن میں فرق واضح کریں۔
What is thermal expansion write its consiquences.	حرارتی پھیلاؤ سے کیا مراد ہے؟ اس کے استعمال (اطلاق) تحریر کریں۔یا حرارتی پھیلاؤ کی شرح کی تعریف کریں اور اسکی حسابی شکل لکھیے۔

Write the factors affecting the rate of evaporation.	ایویپوریشن پر اثر انداز ہونے والے عوامل کے نام لکھیں۔ یا ہوا کس طرح ایویپوریشن پر اثر انداز ہوتی ہے؟ یا مائع کی نوعیت کس طرح ایویپوریشن پر اثر انداز ہوتی ہے؟ یا ٹمپریچر کا ایویپوریشن پر اثر بیان کریں۔ یا سطح کے رقبہ کا ایویپوریشن پر کیا اثر ہے؟
define latent heat of fusion and evaporation.	پگھلاؤ کی حرارتِ مخفی اور ویپورائزیشن کی حرارتِ مخفی سے کیا مراد ہے؟
What is heat capacity?	حرارتی گنجائش سے کیا مراد ہے؟
What is specific heat capacity?	مخصوص حرارتی گنجائش سے کیا مراد ہے؟ یا کسی شے کی حرارتِ مخصوصہ سے کیا مراد ہے؟
write scales of temperature.	ٹمپریچر کے سکیلز لکھیں۔
What is thermometer? Why mercury is preffered as thermometric material?	تھرمومیٹر سے کیا مراد ہے؟ مرکری کو تھرمومیٹرک میٹیریل کے طور پر کیوں ترجیح دی جاتی ہے؟
Define internal energy. On what factors it depends?	انٹرنل انرجی کی تعریف کریں کسی جسم کی انٹرنل انرجی کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟
What is convection current? Write its uses. Or What is Gliding?	کنویکشن کرنٹ کا کیا مطلب ہے؟ کنویکشن کرنٹ کا استعمال کہاں ہوتا ہے؟ یا گلائیڈرز کے ہوا میں رہنے کا سبب بیان کریں۔ یا گلائیڈنگ سے کیا مراد ہے؟
What are land breeze and sea breeze?	نسیمِ بری اور نسیمِ بحری سے کیا مراد ہے؟ یا نسیم بری خشکی سے سمندر کی جانب کیوں چلتی ہے؟
What are radiations? On what factors radiations depend?	ریڈی ایشنز سے کیا مراد ہے؟ ریڈی ایشن کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟ یا حرارت کی ریڈی ایشن اور سطح کا رقبہ کا تعلق بیان کریں
Define green House effect.	گرین ہاؤس ایفیکٹ سے کیا مراد ہے؟
What is thermal conductivity? what is the effect of length on thermal conductivity?	تھرمل کنڈکٹیویٹی سے کیا مراد ہے؟ ٹھوس شے کی لمبائی کا تھرمل کنڈکٹیویٹی پر اثر بیان کریں۔

SET B (70-80% Chances)

	کسی پیمائش میں اہم ہندسوں سے کیا مراد ہے؟ اہم ہندسوں کے لیے مددگار اصول لکھیں۔
	رولنگ فرکشن سلائیڈنگ فرکشن سے کم کیوں ہوتی ہے؟
	سینٹری پیٹل فورس کی تعریف کریں اور حسابی حالت لکھیں۔
	ایکشن اور ری ایکشن میں کیا فرق ہے؟

	نیوٹن کے دوسرے قانونِ موشن کی تعریف کریں اور مساوات لکھیں۔
	بینکنگ آف روڈ کا کیا فائدہ ہے؟
	سرکلر اور وائبریٹری موشن میں کیا فرق ہے؟
	حرکت کی دوسری اور تیسری مساوات کو حسابی شکل میں تحریر کریں۔
	گریوی ٹیشنل ایکسلریشن کی تعریف اور قیمت تحریر کیجیے۔
	ویکٹر مقداروں کو گرافیکلی کیسے ظاہر کیا جا سکتا ہے؟
	ویری ایبل سپیڈ سے حرکت کرتے ہوئے جسم کے سپیڈ۔ٹائم گراف کی شکل کیا ہو گی؟
	میٹر راڈ کیا ہے؟ اس کا لیسٹ کاؤنٹ اور استعمال لکھیں۔
	سکریو گیج سے کی جانے والی پیمائش ورنیئر کیلی پر کی نسبت انتہائی درست کیوں سمجھی جاتی ہے؟
	فزکس کی تعریف کریں۔
	اپنی عمر کا اندازہ سیکنڈز میں بتائیے
	کوئی جسم ایکوی لبریم میں کیوں نہیں ہو سکتا اگر اس پر سنگل فورس عمل کر رہی ہو؟
	فورس کب ورک کرتی ہے؟
	زمینی کٹاؤ سے کیا مراد ہے؟
	مکینیکل انرجی، ہیٹ انرجی میں کیسے تبدیل ہوتی ہے؟
	بائیو ماس سے انرجی کیسے حاصل کی جاتی ہے؟
	پانچ ڈیوائسز کے نام لکھیے جو الیکٹریکل انرجی کو مکینیکل اور مکینیکل انرجی کو الیکٹریکل انرجی میں تبدیل کرتی ہیں۔
	اگر R کو دوگنا کر دیا جائے تو مساوات $g=GM_e/R^2$ میں کیا تبدیلی ہوگی؟
	سولر ہیٹنگ سسٹم کن اجزاء پر مشتمل ہوتا ہے؟ نام لکھیں۔
	زمین کا ماس معلوم کرنے کی مساوات لکھیں۔
	نیوی گیشن سسٹم یا GPS سے کیا مراد ہے؟
	پاسکل کے قانون کے اطلاق کی کوئی سی دو مثالیں دیں۔یا کار اور بس کے بریک سسٹم میں کونسا قانون استعمال ہوتا ہے؟
	ریلوے کی پٹڑیوں کے درمیان خلا کیوں رکھا جاتا ہے؟
	دو دھاتی پتری کے دو استعمالات لکھیں۔

	انتقال حرارت کیا ہے؟انتقالِ حرارت کے طریقوں کے نام لکھیں۔
	گیسز میں کنڈکشن کا عمل کیوں نہیں ہوتا؟
	حرارت کے بہاؤ کی شرح سے کیا مراد ہے؟اس کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟
	گھروں میں انرجی کے تحفظ کے لیے کون سے اقدامات کیے جاسکتے ہیں؟
	میٹلز حرارت کی اچھی کنڈکٹرز ہوتی ہیں۔کیوں؟
	تھرمومیٹر کے اَپر اور لوئر فکسڈ پوائنٹ سے کیا مراد ہے؟
	ہک کے قانون کو بیان کریں۔
	کلینیکل تھرمومیٹر کس کام آتا ہے؟اس کی رینج کیا ہوتی ہے؟
	تھرمل ایکوی لبریم سے کیا مراد ہے؟
	تھرمومیٹرک مائع کی خصوصیات لکھیں۔
	ینگز موڈولس سے کیا مراد ہے؟
	گیس کے مالیکیولز کی موشن پر حرارت کا اثر بیان کریں۔
	فرکشن کے دو نقصانات لکھیں۔
	کیا کونسٹنٹ سپیڈ سے حرکت کرتے ہوئے جسم میں ایکسلریشن ہوسکتا ہے؟
	جیوسٹیشنری آربٹ سے کیا مراد ہے؟ مصنوعی سیٹلائٹ کی آربٹل سپیڈ کا فارمولا لکھیں۔
	والیوم میں پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی تعریف کریں اور اس کا SI یونٹ لکھیں
	فورس آف گریوی ٹیشن کو ہم اپنے اردگرد محسوس کیوں نہیں کرتے؟
	زمین کی سطح کے قریب گریوی ٹیشنل فیلڈ کی طاقت کتنی ہوتی ہے؟
	کسی سیٹلائٹ کی زمین کے گرد گردش کن چیزوں پر منحصر ہوتی ہے؟
	ریڈی ایشن کے دو اثرات لکھیں۔یا موسم گرما میں گہرے رنگ کے کپڑے پہننے سے کیوں اجتناب کیا جاتا ہے؟ یا کھانا پکانے کے برتن کے پیندے سیاہ کیوں کیے جاتے ہیں؟
	سیال اشیا میں انتقالِ حرارت کنویکشن سے کیوں عمل میں آتی ہے؟
NOTE: Out of pair question may be asked in Rawalpindi board So try to prepare long questions from chap#5 as well.	نوٹ: راولپنڈی بورڈ کے طلباء کو out of pair سوال آسکتا ہے لہذا باب نمبر 5 سے LONG سوال تیار کر کے جائیں۔

اہم نمیریکل سوالات

As Short Question:

1) ایک کار $2ms^{-2}$ کے یونیفارم ایکسلریشن سے حرکت کرتی ہوئی 10m/s کی ولاسٹی حاصل کر لیتی ہے۔ 5s کے بعد اس کی ولاسٹی کیا ہوگی؟

2) 20N کی ایک فورس ایک جسم کو $2ms^{-2}$ کے ایکسلریشن سے حرکت دیتی ہے۔ جسم کا ماس کیا ہوگا؟

3) ایک جسم کا وزن 147N ہے۔ اس کا ماس کیا ہوگا؟

4) 100N کی فورس نٹ سے 10cm کے فاصلے پر سپنر پر عموداً عمل کر رہی ہے۔ اس سے پیدا ہونے والا ٹارک معلوم کریں

5) کسی قائمۃ الزاویہ مثلث کے قاعدہ کی لمبائی 2cm اور عمود کی لمبائی 3cm ہو تو وتر کی لمبائی کیا ہوگی؟

6) ایک پتھر جس کا ماس 500g ہے زمین سے $20ms^{-1}$ کی ولاسٹی سے ٹکراتا ہے، زمین سے ٹکراتے وقت پتھر کی کائی نیٹک انرجی کتنی ہوگی؟

7) ایک مشین 2s میں 4J ورک کرتی ہے، اس کی پاور معلوم کریں۔

8) 2kg ماس کے ایک جسم کی کائی نیٹک انرجی 25J ہے، اس کی سپیڈ معلوم کریں۔

9) ایک $200cm^3$ والیوم کے پتھر کا ماس 500g ہے، اس کی ڈینسٹی معلوم کریں۔

10) فارن ہائیٹ سکیل پر 100^oF ٹمپریچر کو سیلسیس میں تبدیل کیجیے۔

11) انسانی جسم کا نارمل ٹمپریچر 98.6^oF ہے، اسے سیلسیس سکیل میں تبدیل کیجیے

12) کیلون سکیل پر 300K ٹمپریچر کو سیلسیس سکیل میں تبدیل کیجیے۔

13) کیلون سکیل پر ٹمپریچر کیا ہوگا جبکہ سیلسیس سکیل پر ٹمپریچر 20^oC ہے؟

14) 10kg ماس کے ایک جسم کو گرنے سے روکنے کے لیے کتنی فورس درکار ہوگی؟

15) 8kg ماس کے ایک جسم پر 20N کی فورس عمل کر رہی ہے اس جسم میں پیدا ہونے والا ایکسلریشن معلوم کریں۔

16) اہم ہندسوں کی تعداد معلوم کریں اور سائنٹیفک نوٹیشن میں لکھیں۔

(a)100.8s	(b)0.00580km	(c)210.0g

17) ایک سکریو گیج کے سرکلر سکیل پر 50 درجے ہیں، سکریو گیج کی پچ 0.5mm ہے، اس کا لیسٹ کاؤنٹ کیا ہوگا؟

18) کسی کار کے سٹیرنگ وہیل کا ریڈیس 16cm ہے۔ 50N کے کپل سے پیدا ہونے والا ٹارک معلوم کریں۔

19) ایک مکینیک 200N کی فورس لگا کر 15cm لمبے سپنر کی مدد سے بائیسکل کا نٹ کستا ہے نٹ کو کسنے والا ٹارک معلوم کریں۔

20) 0.2 گرام ماس کی سونے کی سلاخ کا والیوم معلوم کریں جبکہ سونے کی ڈینسٹی $19300Kgm^{-3}$ ہے۔

21) ایک لٹر پانی جمانے پر بننے والی برف کا والیوم کتنا ہوگا؟

22) 0.5kg پانی کا ٹمپریچر 10^oC سے 65^oC تک بڑھانے کے لیے کتنی مقدار درکار ہوگی؟

23) سیلسیس سکیل پر 50^oC ٹمپریچر کو فارن ہائیٹ سکیل میں تبدیل کریں۔

24) 50N کی فورس جو X ایکسز کے ساتھ 30^o کا زاویہ بناتی ہے اس کے عمودی کمپونینٹس معلوم کریں۔

25) ایک شخص 200N کی فورس سے جو اُفقی سڑک کے ساتھ 30^o کا زاویہ بناتی ہے ایک ٹرالی کھینچ رہا ہے۔ اس فورس کے اُفقی اور عمودی کمپونینٹس معلوم کیجیے۔

26) 0.5kg ماس کے جسم کو 50cm ریڈیس کے دائرے میں 3m/s کی سپیڈ سے گھمانے کے لیے کتنی سینٹری پیٹل فورس کی ضرورت ہوگی؟

اہم تفصیلی سوالات

THEORATICAL

1) موشن سے کیا مراد ہے؟ اس کی اقسام کی وضاحت کریں۔

2) گرافیکلی شکل بنا کر ثابت کریں: $S=Vit+1/2at^2$

3) گراف کی مدد سے ثابت کریں: $2aS=V_f^2-V_i^2$

4) ریزولیوشن آف فورس سے کیا مراد ہے؟ کسی فورس کو اس کے عمودی کمپونینٹس میں کیسے تحلیل کیا جاتا ہے؟

5) ایکوی لبریم سے کیا مراد ہے؟ ایکوی لبریم کی حالتیں بیان کریں

6) ایک بے قاعدہ شکل کے جسم کا سینٹر آف گریویٹی کیسے معلوم کیا جاسکتا ہے؟ تجربہ سے وضاحت کریں۔

7) ایویپوریشن سے کیا مراد ہے؟ کسی مائع کی ایویپوریشن کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے۔

8) پگھلاؤ کی حرارتِ مخفی اور ویپورائزیشن کی حرارت مخفی سے کیا مراد ہے؟ وضاحت کریں

9) مخصوص حرارتی گنجائش کی تعریف کریں۔ پانی کی بڑی مخصوص حرارتی گنجائش کی اہمیت بیان کریں۔

10) ٹھوس اجسام میں طولی حرارتی پھیلاؤ کی وضاحت کریں۔

11) مائعات کے حرارتی پھیلاؤ کی وضاحت کریں۔

12) ایکوی لبریم سے کیا مراد ہے؟ شرائط بیان کریں۔

SET B (IN CASE OUT OF PAIR)

1) پاسکل کے قانون سے کیا مراد ہے؟ ہائڈرولک پریس کی وضاحت کریں۔

2) اصولِ ارشمیدس سے کیا مراد ہے؟ اُچھال کی فورس کی مساوات اخذ کریں۔

3) ینگز موڈولس کی وضاحت کریں اور مساوات اخذ کریں۔

4) مائعات میں پریشر کی مساوات اخذ کریں۔

5) کائنیٹک انرجی اور پوٹینشل انرجی سے کیا مراد ہے؟ ان کے فارمولے اخذ کریں۔

6) نیوٹن کا موشن کا دوسرا قانون بیان کریں اور مساوات اخذ کریں۔

7) مومینٹم کے کنزرویشن کے قانون سے کیا مراد ہے؟ مساوات اخذ کریں۔

جب ڈوری سے منسلک اجسام عموداً حرکت کر رہے ہوں تو ڈوری میں ٹینشن T اور ایکسلریشن a معلوم کریں۔

NUMERICAL PROBLEMS

As Long Question:

1) ایک کار 30m/s کی ولاسٹی سے حرکت کر رہی ہے۔ اس کی ولاسٹی 5s میں کم ہو کر 15m/s رہ جاتی ہے، کار کا ریٹارڈیشن معلوم کریں

2) ایک کرکٹ بال کو عموداً اُوپر کی طرف ہِٹ لگائی گئی ہے، بال 6s بعد زمین پر واپس آتی ہے، بال کی ابتدائی ولاسٹی اور زیادہ سے زیادہ بلندی معلوم کریں۔

3) ☆ایک ٹرین 36km/h کی یونیفارم ولاسٹی سے 10s تک چلتی ہے۔ اس کا طے کردہ فاصلہ معلوم کریں۔

4) ☆کسی جسم کے مومینٹم میں 22Ns کی تبدیلی پیدا کرنے کے لیے 20N فورس کو کتنا وقت درکار ہوگا؟

☆5) 0.5kg ماس کے جسم کو 50cm ریڈیس کے دائرے میں 3m/s کی سپیڈ سے گھمانے کے لیے کتنی سینٹری پیٹل فورس کی ضرورت ہوگی؟

6) ☆کسی کار کے سٹیرنگ وہیل کا ریڈیس 16cm ہے۔ 50N کے کپل سے پیدا ہونے والا ٹارک معلوم کریں۔

7) ایک مکینیک 200N کی فورس لگا کر 15cm لمبے سپنر کی مدد سے بائیسکل کا نٹ کستا ہے نٹ کو کسنے والا ٹارک معلوم کریں۔

8) اس فورس کی مقدار اور سمت بتائیے جس کا X۔کمپوننٹ 12N اور Y کمپوننٹ 5N ہے۔

9) ایک نٹ 10cm لمبا سپنر استعمال کر کے 200N کی فورس سے کس دیا گیا ہے اسے 150N کی فورس سے ڈھیلا کرنے کے لیے کتنا لمبا سپنر درکار ہوگا؟

10) ☆ایک شخص 200N کی فورس سے جو اُفقی سڑک کے ساتھ 30^o کا زاویہ بناتی ہے ایک ٹرالی کھینچ رہا ہے۔اس فورس کے اُفقی اور عمودی کمپوننٹس معلوم کیجیے۔

11) 50N کی فورس جو X ایکسز کے ساتھ 30^o کا زاویہ بناتی ہے اس کے عمودی کمپوننٹس معلوم کریں۔

12) ایک فورس کسی جسم پر X ایکسز کے ساتھ 30^o کا زاویہ بناتے ہوئے عمل کر رہی ہے۔فورس کا x کمپوننٹ 20N ہے۔فورس معلوم کریں۔

13) ☆ایک پمپ 200kg پانی کو 10s میں 6m کی بلندی تک پہنچا سکتا ہے، پمپ کی پاور معلوم کریں۔

14) ایک آدمی 300N کی فورس لگاتے ہوئے ایک ہتھ گاڑی کو 35m تک کھینچ کر لے جاتا ہے، آدمی کا کیا گیا ورک معلوم کریں۔

15) ایک سائیکلسٹ ہر 100J فوڈ انرجی کے عوض اپنی بائیسکل کے چلانے میں 12J کارآمد ورک کرتا ہے، اس کی ایفی شینسی کتنی ہے؟

☆16) 50kg کا ایک آدمی 20s کے دوران 25 سیڑھیاں چڑھتا ہے، اگر ہر سیڑھی 16cm اُونچی ہو تو اس کی پاور معلوم کریں۔

17) ☆ایک 12kN وزنی کار کی سپیڈ $20ms^{-1}$ ہے، اس کی کائی نیٹک انرجی معلوم کریں۔

18) 20kg ایک ساکن جسم پر 200N کی ایک فورس عمل کر رہی ہے، یہ فورس ریسٹ میں پڑے ہوئے جسم کو دھکیلتی ہے حتیٰ کہ جسم $50ms^{-1}$ کی ولاسٹی حاصل کر لیتا ہے، فورس کتنے فاصلے تک عمل کرتی ہے؟

19) ایک 40m لمبا اور 8m چوڑا بجرا جس کی دیواریں عمودی ہیں، پانی میں تیرتا ہے مزید 125000N کارگو کے اضافہ سے وہ کتنا ڈوبے گا؟

20) ☆ہوا میں دھاتی چمچ کا وزن 0.48N ہے جبکہ پانی میں اس کا وزن 0.42N ہے، اس کی ڈینسٹی معلوم کریں۔

21) ایک پن کا بالائی سرا مربع نما ہے جس کی ایک سائیڈ 10mm ہے، اس پر لگنے والی 20N کی فورس سے پیدا ہونے والا پریشر معلوم کریں۔

22) ☆ہائڈرولک پریس کے پسٹن کا ڈایامیٹر 30cm ہے، 20000N وزنی کار کو اُٹھانے کے لیے کتنی فورس درکار ہوگی اگر پمپ کے پسٹن کا ڈایامیٹر 3cm ہو؟

23) 100 گرام پانی کو 100^oC پر بھاپ میں تبدیل کرنے کے لیے کتنی حرارت درکار ہوگی؟ جبکہ پانی کی ایویپوریشن کی مخفی حرارت $2.26\times10^6Jkg^{-1}$ ہے۔

24) 50,000 جول حرارت مہیا کرنے سے کتنی برف پگھلے گی؟ جبکہ برف کے پگھلاؤ کی مخفی حرارت $336000Jkg^{-1}$ ہے۔

☆25) 0.5kg پانی کا ٹمپریچر 10^oC سے 65^oC تک بڑھانے کے لیے کتنی مقدار درکار ہوگی؟

BEST OF LUCK!!!!!

www.zahidenotes.com